



ПАСТАНОВА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«06» июня 2017 г. № 59

г. Минск

г. Минск

Об утверждении некоторых
клинических протоколов
диагностики и лечения
заболеваний системы
кровообращения

На основании Закона Республики Беларусь от 18 июня 1993 года «О здравоохранении» в редакции Закона Республики Беларусь от 10 июля 2012 г. №426-3, подпункта 9.1 пункта 9 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 октября 2011 г. № 1446 «О некоторых вопросах Министерства здравоохранения и мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 11 августа 2011 г. № 360», Министерство здравоохранения Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемые:

клинический протокол диагностики и лечения болезней, характеризующихся повышенным кровяным давлением - приложение 1;

клинический протокол диагностики и лечения инфаркта миокарда, нестабильной стенокардии - приложение 2;

клинический протокол диагностики и лечения тахикардии и нарушений проводимости - приложение 3;

клинический протокол диагностики и лечения заболеваний, осложненных сердечной недостаточностью - приложение 4.

2. Настоящее постановление вступает в силу через 15 рабочих дней после его подписания.

Министр

В.А.Малашко

Приложение 4
к постановлению
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь
06.06.2017 № 59

Клинический протокол диагностики и лечения сердечной недостаточности

Раздел 1

Общие положения

Хроническая сердечная недостаточность (далее-СН) представляет собой синдром с комплексом характерных симптомов (одышка, утомляемость, снижение физической активности, отеки и др.), которые связаны с неадекватной перфузией органов и тканей в покое или при нагрузке и часто с задержкой жидкости в организме.

Первопричиной является ухудшение способности сердца к наполнению или опорожнению, обусловленное повреждением миокарда, а также дисбалансом вазоконстрикторных и вазодилатирующих нейрогуморальных систем.

Различают острую и хроническую СН. Под острой СН принято подразумевать возникновение острой (кардиогенной) одышки, связанной с быстрым развитием легочного застоя вплоть до отека легких или кардиогенного шока (с гипотонией, олигурией и так далее). Чаще встречается хроническая форма СН, для которой характерны периодически возникающие эпизоды обострения (декомпенсации), проявляющиеся внезапным или, что бывает чаще, постепенным усилением симптомов и признаков хронической СН.

Диагностика СН и консультации врачей-специалистов должны осуществляться в соответствии с настоящим клиническим протоколом в зависимости от уровня их проведения: в условиях районных, межрайонных (при наличии необходимого оборудования и врачей-специалистов), областных и республиканских организаций здравоохранения.

Медикаментозная терапия СН должна осуществляться всем пациентам в соответствии с настоящим клиническим протоколом вне зависимости от уровня ее проведения.

Хирургическое лечение СН должно осуществляться в соответствии с настоящим клиническим протоколом в

зависимости от уровня его проведения: в условиях областных (при наличии необходимого оборудования и врачей-специалистов) и республиканских организаций здравоохранения.

Раздел 2

Диагностика и лечение сердечной недостаточности

Нозологическая форма заболевания (шифр по МКБ-10)	Объем оказания медицинской помощи					Исход заболевания, цель мероприятий (результат мероприятий)
	Диагностика			Лечение		
	обязательная	кратность	дополнительная (по показаниям)	необходимое	средняя длительность	
1	2	3	4	5	6	7
Диагностика и лечение при оказании медицинской помощи в амбулаторных условиях						
Застойная сердечная недостаточность (болезнь сердца застойного характера,	Общий анализ мочи Биохимическое исследование крови: определение концентрации калия, натрия, мочевины, билирубина, глюкозы, креатинина в динамике	Исходно и по показаниям, но не реже 1 раза в год	Определение уровня мозгового натрийуретического гормона (BNP)* или	Комплексная терапия (продолжение лечения, выбранного в стационарных условиях). Всем пациентам постоянно: ИАПФ в максимально переносимых дозах: каптоприл 25-150 мг/сут внутрь в три приема или эналаприл 5-20	Постоянно	Улучшение состояния (уменьшение признаков

1	2	3	4	5	6	7
<p>правожелудочковая недостаточность (вторичная по отношению к левожелудочковой сердечной недостаточности)) (I50.0)</p>	<p>Измерение АД (профиль) ЭКГ Общий анализ крови Рентгенография органов грудной полости Контроль массы тела</p> <p>Эхо-КГ</p>	<p>Исходно и при прогрессировании и заболевания</p>	<p>его N-концевого предшествующего (NT-proBNP) * АсТ, АлТ, ГГТ, МНО</p>	<p>мг/сут дважды в день, рамиприл 2,5-10 мг/сут дважды в день, фозиноприл 5-20 мг/сут, лизиноприл 2,5-10 мг/сут, 1 раз в день, периндоприл 5-10 мг/сут однократно.</p> <p>При почечной недостаточности (креатинин в 2 раза выше нормы) ИАПФ с двойным путем выведения: фозиноприл 5-20 мг/сут.</p> <p>При печеночной недостаточности – лизиноприл – 2,5 - 20 мг/сут внутрь в один прием.</p> <p>АРА назначают как альтернативу иАПФ и при непереносимости иАПФ: валсартан 20-160 мг/сут, лозартан 50-150 мг/сут, кандесартан 4-32 мг/сут.</p> <p>БАБ: бисопролол 2,5-10 мг/сут 1 раз в день или карведилол 6,25-50 мг/сут 2 раза в день, метопролол сукцинат 12,5-200 мг/сут. Небиволол 2,5-10 мг 1 раз/сут (возможно использование по показаниям у лиц старше 70 лет).</p> <p>Начало лечения с минимальных доз иАПФ, БАБ, АРА, и далее методом медленного титрования, назначение максимально переносимых (по уровню АД, ЧСС, желательны и по динамике фракции выброса*, величины конечно-</p>		<p>сердечной недостаточности, продление жизни пациентов, улучшение качества их жизни, снижение стадии (функционального класса) СН и снижение числа регоспитализа-</p>

1	2	3	4	5	6	7
				<p>диастолического и конечно-систолического объемов*, особенно в течение первых трех месяцев терапии.</p> <p>Антагонисты альдостерона: спиронолактон 25-50 мг/сут внутрь, эплеренон 25-50 мг/сут;</p> <p>При задержке жидкости диуретики: торасемид 5 мг/сут (однократно), максимум – до 20 мг/сут фуросемид 40-120 мг/сут внутрь или/и гидрохлортиазид – 100-150 мг/сут внутрь.</p> <p>При недостаточной эффективности комбинированной мочегонной терапии присоединить ацетазоламид 750-100 мг мг/сут внутрь.</p> <p>При наличии симптоматической сердечной недостаточности (функциональный класс II-IV, NYHA), синусового ритма, фракции выброса $\leq 35\%$ и ЧСС ≥ 75 уд. в мин, несмотря на прием максимально переносимых доз БАБ (или при их непереносимости), иАПФ (АРА) и антагонистов альдостерона (АРА): ивабрадин 5-15 мг/сут 2 раза в день под контролем ЧСС.</p> <p>При тахисистолической фибрилляции предсердий в дополнение к бета-</p>		ций). Стабилизация.

1	2	3	4	5	6	7
				<p>адреноблокаторам или при их непереносимости: дигоксин 0,125 – 0,25мг/сут внутрь дважды в день.</p> <p>При наличии симптоматической сердечной недостаточности (функциональный класс II-IV, NYHA) и перманентной/ персистирующей фибрилляции предсердий: амиодарон 100-600 мг/сут внутрь под контролем QT (не выше 0,44 миллисек или 25% от исходного значения) в сочетании с бета-блокаторами (бисопрололом или карведилолом) и дигоксином при недостаточном эффекте бета-адреноблокаторов и дигоксина или при их непереносимости.</p> <p>При наличии симптоматической сердечной недостаточности (функциональный класс II-IV, NYHA) и перманентной, персистирующей, пароксизмальной фибрилляции предсердий профилактика тромбоэмболических осложнений должна основываться на оценке риска развития инсульта по шкале CHA₂DS₂-VASc и оценке риска развития кровотечений по шкале HAS-BLED (см. приложение 1).</p> <p>При наличии ангинозного синдрома,</p>		

1	2	3	4	5	6	7
				<p>безболевого ишемии миокарда (на период обострения): пролонгированные нитраты (глицерил тринитрат, изосорбида динитрат или изосорбида моонитрат) в суточной дозе 40-120 мг внутрь прерывистым курсом и с асимметричным приемом.</p> <p>По показаниям направление на хирургическое лечение: аортокоронарное шунтирование, клапанная коррекция, имплантация аппарата вспомогательного кровообращения, трансплантация сердца*.</p> <p>По показаниям направление на постановку имплантируемого кардиовертера-дефибриллятора (далее-ИКД*), сердечную ресинхронизирующую терапию (далее-СРТ*).</p>		
<p>Левожелудочковая недостаточность (острый отек легкого, сердечная астма) (I50.1)</p>	<p>Измерение АД ЭКГ</p>	<p>Исходно</p>		<p>Экстренная госпитализация в отделение интенсивной терапии. На догоспитальном этапе - лечение основного заболевания, приведшего к возникновению ХСН</p> <p>Диуретики: фуросемид 40-100 мг в/в; морфин 1% раствор 1 мл на 10 мл 0,9% раствора хлорида натрия в/в при</p>		<p>Улучшение состояния. Уменьшение признаков</p>

1	2	3	4	5	6	7
				<p>тахипноэ и психомоторном возбуждении; при гипертоническом кризе снижение АД: уропедил 25-50 мг в/в или каптоприл 25-50 мг; кислород через пеногаситель (например, спирт) – при необходимости; вазодилататоры показаны всем пациентам с АД ≥ 90 мм рт. ст. – глицерил тринитрат под язык через каждые 15-20 минут под контролем АД; при фибрилляции предсердий сердечные гликозиды: строфантин 0,05% раствор 0,3-0,5 мл в 0,9% растворе хлорида натрия в/в или дигоксин 0,025% раствор 0,5 мл в 0,9% растворе хлорида натрия в/в.</p>		<p>сердечной недостаточности, купирование отека органов грудной полости, сердечной астмы.</p>

1	2	3	4	5	6	7
Диагностика и лечение при оказании медицинской помощи в стационарных условиях						
Застойная сердечная недостаточность (болезнь сердца застойного характера, правожелудочковая недостаточность (вторичная по отношению к левожелудочковой сердечной недостаточности)) (I50.0)	Общий анализ крови Общий анализ мочи Биохимическое исследование крови: определение концентрации калия, натрия, хлора, кальция, мочевины, креатинина в динамике, АсАТ, АлАТ, ГГТ, билирубина, глюкозы Измерение АД (профиль) ЧСС ЭКГ (всем пациентам исходно и перед выпиской) ЭХО КГ Рентгенография органов грудной полости Контроль массы тела МНО При сложных аритмиях – ХМ ЭКГ	Исходно и по показаниям	Определение уровня мозгового натрийуретического гормона (BNP)* или его N-концевого предшественника (NT-proBNP)*, уровня мочевой кислоты* Консультация врача-кардиохирурга*.	Комплексная терапия: периферические вазодилататоры: глицерил тринитрат 5-10 мг в 400 мл 0,9% раствора хлорида натрия в/в капельно, или изосорбид динитрат 20-40 мг в 400 мл 0,9% раствора хлорида натрия 3-5 сут в/в капельно (в случаях наличия сердечной астмы, высокого риска отека легких или развитии ОИМ). Всем пациентам постоянно: ИАПФ в максимально переносимых дозах: каптоприл 25-150 мг/сут внутрь трижды в сутки или эналаприл 5-20 мг/сут дважды в день, рамиприл 2,5-10 мг/сут дважды в день, фозиноприл 5-20 мг/сут, лизиноприл 2,5-10 мг/сут, 1 раз в день, периндоприл 5-10 мг/сут однократно. При почечной недостаточности (креатинин в 2 раза выше нормы) ИАПФ с двойным путем выведения: фозиноприл 5-20 мг/сут. При печеночной недостаточности – лизиноприл – 2,5 - 20 мг/сут внутрь. АРА назначают как альтернативу		Улучшение состояния (при назначении ингибиторов АПФ (или АРА) и бета-блокаторов продление жизни пациентов, улучшение качества их жизни, снижение стадии

1	2	3	4	5	6	7
				<p>иАПФ и при непереносимости иАПФ: валсартан 20-160 мг/сут, лозартан 50-150 мг/сутки, кандесартан 4-32 мг/сут.</p> <p>БАБ: бисопролол 2,5-10 мг/сут 1 раз в день или карведилол 6,25-50 мг/сут 2 раза в день, метопролол сукцинат 12,5-200 мг/сут. Небиволол 2,5-10 мг 1 раз/сут (возможно использование по показаниям у лиц старше 70 лет).</p> <p>Начало лечения с минимальных доз иАПФ, БАБ, АРА, и далее, методом медленного титрования, назначение максимально переносимых (по уровню АД, ЧСС, желательна и по динамике фракции выброса*, величины конечно-диастолического и конечно-систолического объемов*) доз, особенно в течение первых трех месяцев терапии.</p> <p>Антагонисты альдостерона: спиронолактон 25-50 мг/сут внутрь, эплеренон 25-50 мг/сут;</p> <p>при задержке жидкости диуретики: торасемид 5 мг/сут (однократно), максимум – до 20 мг/сут</p> <p>фуросемид 40-120 мг/сут внутрь или/и гидрохлортиазид – 100-150 мг/сут внутрь.</p>		(функционального класса) СН и числа регоспитализаций.

1	2	3	4	5	6	7
				<p>При недостаточной эффективности комбинированной мочегонной терапии присоединить ацетазолamid 750-100 мг мг/сут внутрь.</p> <p>При наличии симптоматической сердечной недостаточности (функциональный класс II-IV, NYHA), синусового ритма, фракции выброса $\leq 35\%$ и ЧСС ≥ 75 уд. в мин, несмотря на прием максимально переносимых доз БАБ (или при их непереносимости), иАПФ (АРА) и антагонистов альдостерона (АРА): ивабрадин 5-15 мг/сут 2 раза в день под контролем ЧСС.</p> <p>При тахисистолической фибрилляции предсердий в дополнение к бета-адреноблокаторам и при их непереносимости: дигоксин 0,125 – 0,25 мг/сут внутрь дважды в день.</p> <p>При наличии симптоматической сердечной недостаточности (функциональный класс II-IV, NYHA) и перманентной/ персистирующей фибрилляции предсердий: амиодарон 100-600 мг/сут внутрь под контролем QT (не выше 0,44 милисек или 25% от</p>		

1	2	3	4	5	6	7
				<p>исходного значения) в сочетании с бета-блокаторами (биспрололом или карведилолом) и дигоксином при недостаточном эффекте бета-адреноблокаторов и дигоксина или при их непереносимости.</p> <p>При наличии симптоматической сердечной недостаточности (функциональный класс II-IV, NYHA) и перманентной, персистирующей, пароксизмальной фибрилляции предсердий профилактика тромбоэмболических осложнений должна основываться на оценке риска развития инсульта по шкале CHA₂DS₂-VASc и оценке риска развития кровотечений по шкале HAS-BLED (см. приложение 1).</p> <p>При наличии ангинозного синдрома, безболевой ишемии миокарда (на период обострения): пролонгированные нитраты (глицерил тринитрат, изосорбида динитрат или изосорбида мононитрат) в суточной дозе 40-120 мг внутрь прерывистым курсом и с асимметричным приемом.</p> <p>Препараты с положительным инотропным действием показаны пациентам с низким сердечным</p>		

1	2	3	4	5	6	7
				<p>выбросом, сохраняющимися явлениями застоя, гипоперфузии, несмотря на применение вазодилататоров и / или диуретиков: добутамин 2-20 мг/кг/мин (начальная доза 2–3 мг / кг/мин), допамин в/в капельно 5-25 мкг/кг/мин, левосимендан 50-200 мкг/кг/мин.</p> <p>САД является определяющим для выбора инотропных или вазопрессорных препаратов:</p> <ul style="list-style-type: none"> -при САД < 90 мм. рт. ст. должен быть использован Допамин; -при САД > 90 мм. рт. ст. должен быть использован Добутамин или Левосимендан (предпочтительнее); инотропный эффект левосимендана не зависит от бета-адренергической стимуляции. <p>По показаниям хирургическое лечение: аортокоронарное шунтирование, клапанная коррекция, имплантация аппарата вспомогательного кровообращения, трансплантация сердца*.</p> <p>По показаниям постановка ИКД*, СРТ*.</p>		

1	2	3	4	5	6	7
Левожелудочковая недостаточность (острый отек легкого, сердечная астма) (I50.1)	<p>Общий анализ крови Общий анализ мочи Биохимическое исследование крови: определение концентрации калия, натрия, КФК, глюкозы, мочевины, билирубина, креатинина, АсТ, АлТ, ГГТ в динамике, уровня мозгового натрийуретического гормона (BNP)* или его N-концевого предшественника (NT-proBNP) *</p> <p>Исследование показателей гемостаза: определение АЧТВ, МНО, фибриногена ЭКГ (всем пациентам исходно и перед выпиской)</p>	Исходно и далее по показаниям	Рентгенография или флюорография органов грудной полости. ЦГД Множественные ЭКГ отведения ХМ ЭКГ Эхо-КГ	<p>По показаниям: периферические вазодилататоры: глицерил тринитрат 5-10 мг в 400 мл 0,9% раствора хлорида натрия в/в капельно 2-4 сут, или изосорбид динитрат 20-40 мг в 400 мл 0,9% раствора хлорида натрия в/в капельно - 3-5 суток у пациентов с АД ≥ 90 мм рт. ст. Диуретики: фуросемид 40-100 мг в/в; Оксигенотерапия должна проводиться всем пациентам с острой декомпенсацией сердечной недостаточности до достижения сатурации кислорода ≥ 95 или ≥ 90 % у пациентов с ХОБЛ; при гипертоническом кризе снижение АД: нифедипин 5-10 мг или каптоприл 25-50 мг. Препараты с положительным инотропным действием показаны пациентам с низким сердечным выбросом, сохраняющимися явлениями застоя, гипоперфузии, несмотря на применение вазодилататоров и / или диуретиков: добутамин 2-20 мг/кг/мин (начальная доза 2-3 мг / кг/мин.), допамин в/в капельно 5-25 мкг/кг/мин, левосимендан 50-200 мкг/кг/мин.</p>		Ремиссия. Улучшение состояния (купирование острой левожелудочковой недостаточности).

1	2	3	4	5	6	7
				<p>САД является определяющим для выбора инотропных или вазопрессорных препаратов: -при САД < 90 мм. рт. ст. должен быть использован Допамин; -при САД > 90 мм. рт. ст. должен быть использован Добутамин или Левосимендан (предпочтительнее); инотропный эффект левосимендана не зависит от бета-адренергической стимуляции.</p> <p>При мерцательной аритмии сердечные гликозиды: строфантин 0,05% раствор 0,3-0,5 мл в 0,9% растворе хлорида натрия в/в, или дигоксин 0,025% раствор 0,5 мл в 0,9% растворе хлорида натрия в/в.</p>		

*Данный вид диагностики (лечения), консультация врачей-специалистов осуществляется в условиях межрайонных (при наличии необходимого оборудования и врачей-специалистов), областных и республиканских организаций здравоохранения.

Профилактика тромбоэмболических осложнений при наличии симптоматической сердечной недостаточности (функциональный класс II-IV, NYHA) и перманентной, персистирующей, пароксизмальной фибрилляции предсердий должна основываться на оценке риска развития инсульта по шкале CHA₂DS₂-VASc и оценке риска развития кровотечений по шкале HAS-BLED:

Оценка основных факторов риска тромбоэмболии (по CHA₂DS₂-VASc):

инсульт/транзиторная ишемическая атака / эмболия другой локализации, возраст > 75 лет – наличие любого пункта - 2 балла;

СН с фракцией выброса ≤ 40%, артериальная гипертензия, диабет, ИБС/предшествующий инфаркт миокарда/ атеросклероз периферических артерий, возраст 65-74 года, женский пол - наличие любого пункта - 1 балл.

Для лиц из группы низкого риска тромбоэмболии (0 баллов по CHA₂DS₂-VASc): антитромботическая терапия не рекомендована.

Для лиц из группы среднего риска тромбоэмболии (1 балл по CHA₂DS₂-VASc): рекомендовано назначение ацетилсалициловой кислоты 75-150 мг/сут или оральных антикоагулянтов, лекарственное средство выбора – варфарин 2,5-5 мг/сут первоначально с последующим титрованием дозы под контролем МНО (2,0-3,0, целевой 2,5) либо дабигатран (при не-клапанной фибрилляции предсердий) – 150 мг x 2 раза/сут (110 мг x 2 раза /сут – для лиц с высоким риском кровотечений, в т. ч. при снижении клиренса креатинина (30-50 мл/мин.)).

Для лиц группы высокого риска тромбоэмболии (2 балла по CHA₂DS₂-VASc):

препарат выбора – варфарин 2,5-5 мг/сут первоначально с последующим изменением дозы под контролем МНО (= 2,0-3,0, целевой 2,5). В качестве альтернативы варфарину может быть использован дабигатран (при не-клапанной фибрилляции предсердий) – 150 мг x 2 раза/сут (110 мг x 2 раза /сут. – для лиц с высоким риском кровотечений, в т.ч. при снижении клиренса креатинина (30-50 мл/мин.)).

Оценка риска развития кровотечений по шкале HAS-BLED у пациентов с фибрилляцией предсердий:

Артериальная гипертензия (САД > 160 мм.рт.ст), нарушение почечной функции, нарушение печеночной функции, инсульт, кровотечение в анамнезе, неустойчивое МНО (если на варфарине), возраст > 65 лет, прием НПВС, ацетилсалициловой кислоты, алкоголя – каждый пункт 1 балл.

Если индекс ≥ 3 баллов – высокий риск развития кровотечений - требуется контроль и коррекция факторов риска кровотечения перед назначением оральных антикоагулянтов и во время их приема.